

RINGKASAN

ERDI HASVIARA. H2B 004 019. Keragaman Protein Darah Ayam Kedu. (Blood Protein Polimorphism of Kedu Chicken). (Pembimbing: **SENO JOHARI** dan **SUTOPO**).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaman genetik ayam Kedu melalui analisis protein darah dengan menggunakan metode elektrophoresis. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Oktober 2007 di Laboratorium Ilmu Pemuliaan dan Reproduksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, UPT Maron Temanggung dan di Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 ekor ayam kedu yang terdiri dari 20 ekor ayam Kedu bulu hitam daging hitam (HH), 20 ekor ayam Kedu hitam daging putih (HP) dan 20 ekor ayam Kedu putih daging putih (PP). Metode elektroforesis *Polyacrylamid Gel Electrophoresis –Thin Layer Electrophoresis* (PAGE-TLE) secara vertikal digunakan dalam penelitian ini. Parameter yang diamati adalah protein Albumin, Transferin dan Hemoglobin. Analisis data menggunakan perhitungan frekuensi gen, heterozigositas dan jarak genetik menggunakan program DISPAN analysis.

Hemoglobin, Albumin dan Transferin menunjukkan karakter polimorfik pada warna yang berbeda. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa frekuensi gen Hb^A lebih tinggi dibandingkan dengan Hb^B pada seluruh populasi ayam Kedu. Frekuensi gen Alb^B relatif lebih tinggi pada HH (0,625) dan PP (0,525) dibandingkan dengan Alb^B pada HP (0,475). Lebih lanjut frekuensi gen Tf^B lebih tinggi pada PP (0,6) dibandingkan dengan Tf^C (0,4). Pada sisi lain frekuensi Tf^B dan Tf^C pada ayam Kedu HH dan HP mempunyai frekuensi yang sama. Ayam Kedu bulu hitam daging hitam memiliki nilai heterozigositas relatif lebih tinggi (0.407 ± 0.108) dibandingkan dengan ayam Kedu bulu hitam daging putih (0.350 ± 0.175) dan ayam Kedu bulu putih daging putih (0.343 ± 0.17). Ayam Kedu bulu hitam daging putih dan ayam Kedu bulu putih daging putih menunjukkan hubungan kekerabatan yang lebih dekat dibandingkan dengan ayam Kedu bulu hitam daging hitam.

Kata Kunci : Ayam kedu, Protein darah, Elektrophoresis, Frekuensi gen dan Heterozigositas